

Doç. Dr. ORHAN KAPLAN

Kişisel Bilgiler

E-posta: okaplan@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/okaplan>

Posta Adresi: okaplan@gazi.edu.tr

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: ie7kvBEAAAAJ

ORCID: 0000-0003-0590-7106

Publons / Web Of Science ResearcherID: ABI-4037-2020

ScopusID: 16070230100

Yoksis Araştırmacı ID: 134343

Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi (Dr), Türkiye 2005 - 2011

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi (YI) (Tezli), Türkiye 2002 - 2005

Lisans, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, Türkiye 1997 - 2001

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Doktora, Bir Fazlı Paralel Aktif Güç Filtreleri için Sensörsüz DA Gerilim Kontrolü, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi (Dr), 2011

Yüksek Lisans, PIC Denetimli Kondansatör Grupları ile Güç Katsayısının Düzeltilmesi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi (YI) (Tezli), 2005

Araştırma Alanları

Yenilenebilir Enerji, Elektrik Makineleri Kuramı ve Tasarımı, Elektrik Motoru Sürücüler, Güç Aygıtları (trafolar, reaktörler, şalt teçhizatı v.b.), Güç Kalitesi

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği, 2019 - Devam Ediyor

Akademik İdari Deneyim

Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2020 - Devam Ediyor

Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2016 - 2017

Gazi Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, 2014 - 2015

Gazi Üniversitesi, Ostim Meslek Yüksekokulu, 2013 - 2014

Verdiği Dersler

EE 210-SİNYALLER VE SİSTEMLER, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

EE 316- ELEKTRİK MAKİNELERİ LAB.-II, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

EE 314-ELEKTRİK MAKİNELERİ-II, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

GÜÇ KALİT. DÜZ VE GÜÇ FİLTRELERİ, Yüksek Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

EE-315 ELEKTRİK MAKİNELERİ LAB-I, Lisans, 2017 - 2018

EE-313 ELEKTRİK MAKİNELERİ-I, Lisans, 2017 - 2018

EE-313 ELEKTRİK MAKİNALARI I, Lisans, 2016 - 2017

EE-315 ELEKTRİK MAKİNALARI LAB I, Lisans, 2016 - 2017

Yönetilen Tezler

KAPLAN O., Elektrikli Araçlar İçin Adaptif Empedans Eşleştirmesi Kullanılarak Manyetik Rezonans Kuplajlı Kablosuz Şarj Sistemi Tasarımı Ve Uygulaması, Doktora, F.ISSI(Öğrenci), 2021

KAPLAN O., Al katkılı n-ZnO/p-Si heterojonksiyon foto diyotun ışığa duyarlılık performansının incelenmesi, Yüksek Lisans, Ö.FARUK(Öğrenci), 2018

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **FEM-based analysis of rotor cage material and slot geometry on double air gap axial flux induction motors**
Özsoy M., KAPLAN O., Akar M.
Ain Shams Engineering Journal, cilt.15, sa.2, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Implementation of Different 2D Finite Element Modeling Approaches in Axial Flux Induction Motors**
Özsoy M., KAPLAN O., Akar M.
ELECTRIC POWER COMPONENTS AND SYSTEMS, cilt.51, sa.19, ss.2385-2396, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **An Experimental and Simulation Study of Load Matching in Class-E Inverters using Adaptive Neuro-Fuzzy Controller**
Issi F., KAPLAN O.
Electric Power Components and Systems, cilt.51, sa.11, ss.1040-1050, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Second-order sliding mode controller design of buck converter with constant power load**
Kaplan O., Bodur F.
INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL, cilt.96, sa.5, ss.1210-1226, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **The effect of stator slot number and pole number on motor performance in double-sided axial flux induction motors for electric vehicles**
Ozsoy M., Kaplan O., Akar M.
ELECTRICAL ENGINEERING, cilt.104, sa.6, ss.4289-4304, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Design and application of wireless power transfer using Class-E inverter based on Adaptive Impedance-Matching Network**
Issi F., KAPLAN O.
ISA TRANSACTIONS, cilt.126, ss.415-427, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Sol-gel prepared ZnO:Al thin films for heterojunction diodes**
Goktas O. F., Koksall N. E., Kaplan O., Yildiz A.

- JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.32, sa.6, ss.7791-7800, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Zero-current switching technique for constant voltage constant frequency sinusoidal PWM inverter**
ÖZTÜRK N., KAPLAN O., Celik E.
ELECTRICAL ENGINEERING, cilt.100, sa.2, ss.1147-1157, 2018 (SCI-Expanded)
- IX. **The Determination of Load Profiles and Power Consumptions of Home Appliances**
ISSI F., KAPLAN O.
ENERGIES, cilt.11, sa.3, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **Simplified Model and Genetic Algorithm Based Simulated Annealing Approach for Excitation Current Estimation of Synchronous Motor**
KAPLAN O., Celik E.
ADVANCES IN ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING, cilt.18, sa.4, ss.75-84, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **A novel method based on Weibull distribution for short-term wind speed prediction**
KAPLAN O., Temiz M.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.42, sa.28, ss.17793-17800, 2017 (SCI-Expanded)
- XII. **Fuzzy PI controlled inverter for grid interactive renewable energy systems**
Sefa İ., Altın N., ÖZDEMİR Ş., KAPLAN O.
IET Renewable Power Generation, cilt.9, sa.7, ss.729-738, 2015 (SCI-Expanded)
- XIII. **SENSORLESS DC VOLTAGE CONTROL FOR A SINGLE PHASE ACTIVE FILTER**
Colak I., Kaplan O.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.26, sa.1, ss.223-232, 2011 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Super Twisting Algorithm Based Sliding Mode Controller for Buck Converter Feeding Constant Power Load**
Kaplan O., Bodur F.
International Journal of Renewable Energy Research, cilt.12, sa.1, ss.134-145, 2022 (ESCI)
- II. **Power loss and voltage stability optimization with meta-heuristic algorithms in power system**
Iscan S., KAPLAN O., Lokman G.
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSİTESİ MUHENDİSLİK BİLİMLERİ DERGİSİ, cilt.27, sa.2, ss.199-209, 2021 (ESCI)
- III. **Manyetik Rezonans Kuplajlı Kablosuz Enerji Transfer Sistemi için Empedans Analizi ve Değişken Kapasite Dizisi Uygulaması**
ISSI F., KAPLAN O.
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, 2020 (Hakemli Dergi)
- IV. **Kablosuz Güç Aktarımı için Karşılıklı Endüktans Hesaplama Aracının Geliştirilmesi**
KAPLAN O.
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, cilt.7, sa.1, ss.37-48, 2019 (Hakemli Dergi)
- V. **Internet Based Speed Control and Torque Analysis of a 3 Phase Induction Motor**
KAPLAN O.
Przegląd Elektrotechniczny, cilt.89, ss.159-165, 2013 (Scopus)
- VI. **Internet based speed control and torque analysis of a 3-phase induction motor, Zdalne sterowanie prędkością i momentem trójfazowej maszyny indukcyjnej poprzez połączenie internetowe**
Kaplan O.
Przegląd Elektrotechniczny, cilt.89, ss.159-165, 2013 (Scopus)
- VII. **An Interactive Platform for Switched Reluctance Motor**
BAYINDIR R., VADİ S., KAPLAN O.
Ever Monaco-2012, ss.1-4, 2012 (Hakemli Dergi)
- VIII. **PLC ve SCADA kullanılarak bir endüstriyel sistemin otomasyonu**

BAYINDIR R., KAPLAN O., CEM B., SARIKAYA Y., HALLAÇLIOĞLU M.

Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.1, sa.1, ss.107-115, 2011 (Hakemli Dergi)

IX. Simulation of The DC Capacitor Voltage Controlled Single Phase Shunt Active Power Filters for PowerQuality Improvement

ÇOLAK İ., BAYINDIR R., KAPLAN O.

GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, cilt.23, sa.2, ss.177-186, 2010 (Scopus)

X. PIC Denetimli Reaktif Güç Rölesi Tasarımı

BAYINDIR R., KAPLAN O.

Journal Of The Faculty Of Engineering And Architecture Of Gazi University, cilt.22, sa.1, ss.47-56, 2007 (Scopus)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. Second-Order Sliding Mode Control Algorithms in DC/DC Buck Converter

BODUR F., KAPLAN O.

2022 10th International Conference on Smart Grid (icSmartGrid), İstanbul, Türkiye, 27 Haziran 2022, ss.380-386

II. Simulation of a Wireless Charging Multiple E-Scooters using PV Array with Class-E Inverter Fed by PI Controlled Boost Converter for Constant Output Voltage

Issi F., KAPLAN O.

10th International Conference on Smart Grid, icSmartGrid 2022, İstanbul, Türkiye, 27 - 29 Haziran 2022, ss.61-65

III. An Experimental Study for Load Matching in Wireless Power Transfer System using Class-E Inverter and Capacitor Array

Issi F., KAPLAN O.

11th IEEE International Conference on Renewable Energy Research and Applications, ICRERA 2022, İstanbul, Türkiye, 18 - 21 Eylül 2022, ss.552-556

IV. A Review on the Efficiency Increment in a Power System Using Smart Grid Technologies

Çolak A. M., KAPLAN O.

9th IEEE International Conference on Smart Grid, Setúbal, Portekiz, 29 Haziran 2021, ss.192-196

V. Super twisting algorithm based sliding mode controller for buck converter with constant power load

KAPLAN O., BODUR F.

9th International Conference on Smart Grid, icSmartGrid 2021, Virtual, Setubal, Portekiz, 29 Haziran - 01 Temmuz 2021, ss.137-142

VI. The Comparing of Linear Damping Methods for Constant Power Loads and Stability Analysis

BODUR F., KAPLAN O., ÖZTÜRK N.

10th IEEE International Conference on Renewable Energy Research and Applications, ICRERA 2021, İstanbul, Türkiye, 26 - 29 Eylül 2021, ss.294-300

VII. Design and Implementation of Sensorless DC Voltage Regulation for Shunt Active Power Filter Based Single Phase P-Q Theory

ÇOLAK İ., KAPLAN O.

8th International Conference on Renewable Energy Research and Applications, Brasov, Romanya, 3 - 06 Kasım 2019

VIII. Artificial Neural Network Based Automatic VoltageRegulator for a Stand-Alone Synchronous Generator

BAL G., KAPLAN O., Yalçın S. S.

International Conference on Renewable Energy Research and Applications, 3 - 06 Kasım 2019

IX. Farklı Yük Akışı Analizi Teknikleri Kullanılarak Gerçek Bir Dağıtım Şebekesinin Değerlendirilmesi

İŞCAN S., KAPLAN O.

INTERNATIONAL EURASIAN CONFERENCE ON SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY, Ankara, Türkiye, 22 - 23 Kasım 2018

X. Elektrik Dağıtım Hatları Aktif Ve Reaktif Güç Kayıplarının Azaltılmasında Kullanılan Optimizasyon Teknikleri: Bir Literatür Taraması

İŞCAN S., KAPLAN O.

Uluslararası Mesleki Bilimler Sempozyumu / International Vocational Science Symposium, Antalya, Türkiye, 18 - 20 Ekim 2017, cilt.1, ss.167

- XI. **VIRTUAL LABORATORY STUDY FOR ENERGY EFFICIENCY:ASYNCHRONOUS MOTOR'xxS REAL-TIME TORQUE / POWER EXCHANGE EXPERIMENT**
ISSI F., KARHAN M., KAPLAN O.
Computational and Statistical Methods in Applied SciencesCOSTAS 2017, 9 - 11 Kasım 2017
- XII. **DEVELOPMENT OF AN ANDROID BASED DATA LOGGING SOFTWARE FOR ENERGY PRODUCTION AND CONSUMPTION AT SMART HOMES**
ISSI F., KARHAN M., KAPLAN O.
Computational and Statistical Methods in Applied SciencesCOSTAS 2017, 9 - 11 Kasım 2017
- XIII. **ANDROID BASED ONLINE INDUCTION MOTOR TORQUE ANALYSIS AND CONTROL TOOL**
ISSI F., KAPLAN O., KARHAN M.
Arama SonuçlarıINTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE - UNITECH, 17 - 18 Kasım 2017
- XIV. **An Android Based Application and Simulation of Multiple Photovoltaic Panels**
KAPLAN O., ISSI F.
6th IEEE International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA), California, Amerika Birleşik Devletleri, 5 - 08 Kasım 2017, ss.925-930
- XV. **A New Method Based on Weibull Distribution to Generate Stochastic Wind Speed**
TEMİZ M., KAPLAN O.
European Conference on Renewable Energy Systems, İstanbul, Türkiye, 28 - 31 Ağustos 2016
- XVI. **Empedans Kaynaklı Bir Eviricinin Modellenmesi ve Simülasyonu**
İŞCAN S., KAPLAN O.
5th International Vocational Schools Symposium, Bosna-Hersek, 18 - 20 Mayıs 2016
- XVII. **The Analysis of Wind Speed Potential and Energy Density in Ankara**
KAPLAN O., Temiz M.
5th IEEE International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA), Birmingham, Birleşik Krallık, 20 - 23 Kasım 2016, ss.919-923
- XVIII. **ANN Controlled Single Phase Inverter For Solar Energy Systems**
DEMİRTAŞ M., ÇETİNBAS İ., Serefoglu S., KAPLAN O.
16th International Power Electronics and Motion Control Conference and Exposition (PEMC), Antalya, Türkiye, 21 - 24 Eylül 2014, ss.768-772
- XIX. **Three-Phase Three-Level Inverter Based Shunt Active Power Filter**
ALTIN N., KAPLAN O., ÖZDEMİR Ş.
16th International Power Electronics and Motion Control Conference and Exposition (PEMC), Antalya, Türkiye, 21 - 24 Eylül 2014, ss.799-804
- XX. **A high efficient driver design for LED lighting system**
KAPLAN O., ISSI F., MUSTAFA E.
4th International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, Istanbul, Turkey, Türkiye, 13 - 17 Mayıs 2013, ss.1548-1552
- XXI. **C.NET and MATLABsupx00AE/sup based simulation program for basic electrical circuits**
BAYINDIR R., KAPLAN O., CAN C.
International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics and Electromotion, Joint Conference, Istanbul, Turkey, 8 - 10 Eylül 2011
- XXII. **Analysing the efficient use of energy in a small smart grid system**
ÇOLAK İ., Heinz W., Fulli G., Vasiljevskaja J., ISSI F., KAPLAN O.
2012 International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA), Nagasaki, Japonya, 11 - 14 Kasım 2012
- XXIII. **Intelligent Decision Support System For Energy Investments**
YAVANOĞLU U., KAPLAN O., Atli H., Tanis G., Milletsever O., Inal U.
12th International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA), Florida, Amerika Birleşik Devletleri,

4 - 07 Aralık 2013, ss.224-231

- XXIV. **Country Study of Renewable Energy Resources**
KAPLAN O., YAVANOĞLU U.
1th International Conference on Renewable Energy Research and Applications, Japonya, 11 - 14 Kasım 2012
- XXV. **An Intelligent Power Factor Correction Approach Based on Linear Regression and Ridge Regression Methods**
BAYINDIR R., GÖK M., KABALCI E., KAPLAN O.
2011 10th International Conference on Machine Learning and Applications and Workshops, Honolulu, HI, 18 - 21 Aralık 2011
- XXVI. **Microcontroller Based Electrical Machines Training Set**
BAYINDIR R., KABALCI E., Kaplan O., Oz Y. E.
15th International Power Electronics and Motion Control Conference and Exposition (EPE-PEMC ECCE Europe), Novi-Sad, Sırbistan, 4 - 06 Eylül 2012
- XXVII. **Country Study on Renewable Energy Sources in Turkey**
KAPLAN O., Yavanoglu U., Issi F.
1st International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA), Nagasaki, Japonya, 11 - 14 Kasım 2012
- XXVIII. **A comparative study of harmonic extraction methods for single phase shunt active power filter**
ÇOLAK İ., BAYINDIR R., IRMAK E., KAPLAN O.
2011 International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, Malaga, Spain, 11 - 13 Mayıs 2011
- XXIX. **Design and Application of a Novel Zero Crossing Detector Circuit**
IRMAK E., ÇOLAK İ., KAPLAN O., GÜLER N.
International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives~POWERENG2011, 11 - 13 Mayıs 2011
- XXX. **MATLAB GUI based simulation for photovoltaic systems**
BAYINDIR R., ÇOLAK İ., KAPLAN O., CAN C.
2011 International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, Malaga, Spain, İspanya, 11 - 13 Mayıs 2011, ss.1-4
- XXXI. **A novel technique for power factor calculation using a PLC**
BAYINDIR R., ÇOLAK İ., KAPLAN O.
6th International Conference and Exhibition on Ecological Vehicles and Renewable Energies (EVER'11), 31 Mart - 03 Nisan 2011
- XXXII. **C#.NET and MATLAB((R)) Based Simulation Program for Basic Electrical Circuits**
BAYINDIR R., KAPLAN O., Can C.
International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics / Electromotion Joint Conference, İstanbul, Türkiye, 8 - 10 Eylül 2011, ss.430-435
- XXXIII. **Development of a Real Time Monitoring and Control System for PLC Based Elevator**
Irmak E., Colak I., Kaplan O., Köse A.
14th European Conference on Power Electronics and Applications (EPE)/ECCE Europe Conference on Power Electronics and Adjustable Speed Drives - Towards the 20-20-20 Target, Birmingham, Birleşik Krallık, 30 Ağustos - 01 Eylül 2011
- XXXIV. **DC Bus Voltage Regulation of an Active Power Filter Using a Fuzzy Logic Controller**
ÇOLAK İ., BAYINDIR R., KAPLAN O., Taş F.
2010 Ninth International Conference on Machine Learning and Applications, Washington, DC, USA, Amerika Birleşik Devletleri, 12 - 14 Aralık 2010, ss.692-696
- XXXV. **Development of an Intelligent Decision Support System for Determining the Efficiency of Shunt Active Power Filter**
SAĞIROĞLU Ş., BAYINDIR R., KAPLAN O., Kahraman H. T.
8th International Conference on Machine Learning and Applications, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 13 - 15 Aralık 2009, ss.626-628

XXXVI. Reaktif Güç Kompanzasyonu Uygulamalarının Eğitim Amaçlı Benzetimi

ÇOLAK İ., KAPLAN O., BAYINDIR R., KUNDAKOĞLU H.

ELECO 2008, Bursa, Türkiye, 26 - 30 Kasım 2008

Desteklenen Projeler

Ünal K., Bal G., Kaplan O., Yenipınar B., Çelik E., Ocak C., Bekiroğlu E., Bodur F., Öztürk N., Yükseköğretim Kurumları

Destekli Proje, Elektrikli Araçlar ve Güç sistemleri için Kompakt Yapılı Menzil Arttırıcı, 2024 - 2025

KAPLAN O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ELEKTRİKLİ ARAÇLAR İÇİN ADAPTİF EMPEDANS EŞLEŞTİRMESİ

KULLANILARAK MANYETİK REZONANS KUPLAJLI KABLOSUZ ŞARJ SİSTEMİ TASARIMI VE UYGULAMASI, 2018 - 2020

Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi: PART:C Tasarım ve Teknoloji, Yardımcı Editör/Bölüm Editörü, 2019 - Devam Ediyor

Metrikler

Yayın: 63

Atıf (WoS): 210

Atıf (Scopus): 332

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 9